

# SISTEMA DE VIGILANCIA INALAMBRICO DIGITAL, PORTATIL A COLORES, CON PANTALLA LCD

## Manual de instrucciones

Versión en español 2.0



**MODELOS:**  
**Serie LW2002**



[www.lorexcctv.com](http://www.lorexcctv.com)

El color puede no ser exactamente como se muestra. El color varía por número de modelo.

Copyright © 2009 Lorex Technology Inc.

Gracias por comprar el sistema de vigilancia portátil digital LW2002. Lorex está confiado a proveer de nuestros clientes un producto confiable de seguridad de alta calidad.

<http://www.lorexcctv.com>

## Nota sobre uso de equipos inalámbricos:

Este producto puede transmitir áreas públicas y sus señales de video y audio pueden ser interceptadas sin su consentimiento



### **CUIDADO**

**RIESGO DE GOLPE  
ELECTRICO**



**CUIDADO:** PARA REDUCIR EL RIESGO DE GOLPE ELECTRICO NO  
REMUEVA LA TAPA ( O PARTE TRASERA )  
NO EXISTEN PARTES DENTRO DEL EQUIPO QUE SE PUEDAN  
REPARAR POR EL USUARIO  
REFIERASE A PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO



El relámpago que parpadea con símbolo de la punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, es para alertar al usuario de la presencia del "voltaje peligroso sin aislar" dentro del recinto del ` de los productos que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica



El punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero es para alertar al usuario de la presencia de las instrucciones importantes del funcionamiento y del mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el dispositivo

**ADVERTENCIA : PARA PREVENIR UN INCENDIO O GOLPE PELIGRO DE  
GOLPE NO EXPONGA ESTA UNIDAD A LA LLUVIA O HUMEDAD.**

**ADVERTENCIA : PARA PREVENIR GOLPE ELECTRICO,  
ASEGURESE DE ESTE EL ENCHUFE BIEN INSERTADO Y QUE EL  
CONTACTO ANCHO DEL ENCHUFE CONCUERDE CON LA RANURA  
ANCHA DE TOMACORRIENTE.**

Por favor visítenos en la web para obtener los manuales actualizados, guías de acceso rápido y firmware. Manuales con lenguajes adicionales están disponibles en:

<http://www.lorexcctv.com>

## Cuidados importantes

Además de la cuidadosa atención dedicada a los estándares de calidad en el proceso de fabricación de su producto de video, la seguridad es un factor importante en el diseño de cada instrumento. Sin embargo, la seguridad es su responsabilidad también. Esta hoja enumera información importante que le ayudará y asegurará disfrutar y usar apropiadamente el equipo de video y accesorios. Por favor léalo cuidadosamente antes de operar y usar su producto.

### Instalación

1. **Lea y siga las instrucciones** - Todas las instrucciones de operación y seguridad deben leerse antes de que este producto sea operado. Siga todas las instrucciones de operación.
2. **Guarde las instrucciones** - Las instrucciones para la operación y seguridad deben guardarse para futura referencia.
3. **Haga caso las la advertencias** - Cumpla con todas las advertencias del producto y en todas la instrucciones de operación.
4. **Polarización** - No trate de omitir el propósito y la seguridad del enchufe polarizado y con el pin central de la tierra.
  - o A polarized plug has two blades with one wider than the other.
  - o A grounding type plug has two blades and a third grounding prong.
  - o The wide blade or the third prong is provided for your safety.
  - o If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet
5. **Fuentes de alimentación** - Este producto debe ser operado solamente con la fuente de alimentación indicada en la etiqueta de la marca. Si usted no esta seguro de el tipo de alimentación de su lugar, consulte su surtidor de video o la compañía que le suministra energía. Para productos de video destinados a operar mediante alimentación por baterías u otras fuentes de alimentación refiérase al manual de instrucciones.
6. **Sobrecarga** - No sobrecargue los tomacorrientes de la extensión el cual puede causar un riesgo de fuego o golpe eléctrico. Tomacorrientes de CA sobrecargados, extensiones en mal estado, dañadas o alambre expuesto son peligrosos. Esto puede resultar en un golpe eléctrico o incendio. Examine periódicamente el cordón y si este indica daño o deterioramiento , se debe reemplazar por su técnico de servicio.
7. **Protección cordón de alimentación** - Los cordones de alimentación deben instalarse apropiadamente para que no sean majados o pinchados por artículos colocados encima o en contra, poniendo atención especial a los cordones y enchufes , recetáculos de conveniencia , y el punto donde ellos salen desde el producto.



8. **Ventilación** - La ranuras y aperturas en el gabinete están provista para la ventilación para asegurar una operación confiable del producto y protegerlo del sobrecalentamiento. Estas aperturas no deben ser bloqueadas o cubiertas. Estas aperturas no deben ser bloqueadas poniendo el equipo de video en un sofá, cama, o alfombra u otra superficie similar. Este producto de video no debe ser instalado cerca o encima de un radiador o superficie caliente. Este producto de video no debe ser instalado en un archivador o un rack al menos que exista ventilación o que las instrucciones del fabricante del producto hayan sido seguidas.

9. **Aditamentos** - No use aditamentos a menos que sean recomendados por el fabricante del producto ya que puede ser peligroso.

10. **Agua y humedad** - No utilice este producto cerca del agua. Por ejemplo cerca de la tina del baño , bandeja de lavado , la tina del lavaplatos de la cocina , un sotano húmedo , o cerca de una piscina o similar.

Cuidado: Mantenga la seguridad eléctrica. Equipo operado por líneas de poder o accesorios conectados a esta unidad deben llevar la marca certificación UL de la marca de certificación CSA en el mismo accesorio y este no debe modificarse u omitir su carateriscas de seguridad. Esto le ayudará a evitar algún peligro potencial de un golpe eléctrico o fuego. Si esta dudoso contacte personal de servicio calificado.

11. **Accesorios** - No instale este equipo de video en un soporte, trípode o mesa que sea inestable.

El equipo puede caerse causando un daño serio en el producto. Utilice este producto solamente en un carrito , trípode , soporte o mesa recomendada por el fabricante o vendida con el producto de video.

Cualquier montaje del producto debe seguir las instrucciones del fabricante y utilizar un accesorio de montaje recomendado por el fabricante.



## Reparación

13. **Reparación del equipo** – No trate de reparar este equipo de video usted mismo quitando o removiendo las tapas ya que puede exponerse a un voltaje peligroso u otros peligros. Si necesita reparar el equipo busque personal técnico calificado.
14. **Condiciones que requieren darle servicio** – Desconecte este producto de video del tomacorriente en la pared y busque personal técnico calificado bajo las siguientes condiciones.
  - A. Cuando el cordón de alimentación o el enchufe esta dañado.
  - B. Si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del producto de video.
  - C. Si el producto de video ha sido expuesto a la lluvia o agua.
  - D. Si el producto de video no opera normalmente al seguir la instrucciones de operación. Ajuste solamente aquellos controles que están explicados en las instrucciones de operación. Ajustes impropios de otros controles puede crear daño y general un trabajo excesivo a un técnico calificado para que restaure el producto de video a su operación normal.
  - E. Si el producto de video si haya caído o el gabinete ha sido dañado.
  - F. Cuando el producto de video muestra cambios en su desempeño. Esto indica que necesita reparase.
15. **Reemplazo de partes** – Cuando se requiera reemplazar partes, asegúrese que el técnico verifique que las partes reemplazadas cumplan con las características de las partes originales. El uso de partes originales especificadas por el fabricante puede prevenir fuego, golpe eléctrico u otros peligros.
16. **Chequeo de seguridad** – Al finalizar cualquier servicio o reparación de este producto de video, pregunte al técnico de servicio ejecutar un chequeo de seguridad recomendado por el fabricante para determinar que el producto de video este en condición segura de funcionamiento.
17. **Montaje en pared o cieloraso** – Las cámaras provistas con este sistema deben ser instaladas en la pared o cieloraso solamente como se explica en esta guía, utilizando los brazos de soporte.
18. **Calor** - Este producto debe estar instalado lejos de fuentes que generen calor tal como radiadores, superficie caliente, cocinas, u otros productos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.

## Uso

19. **Limpieza** – Desconecte el producto de video de el tomacorriente de la pared antes de ser limpiado. No utilice limpiadores líquidos u aerosoles. Use un trapo húmedo para limpiar.
20. **Combinación del producto y del carro** - La combinación del video y del carro se debe mover con cuidado. Las paradas rápidas, la fuerza excesiva, y las superficies desiguales pueden causar la el producto de video y del carro a volcarse.
21. **Entrada de un objeto y líquido** – Nunca presione objetos de cualquier tipo en este producto de video a través de la averturas ya que puede tocar puntos de voltaje peligrosos o crear un corto circuito en las partes el cual puede resultar en fuego o golpe eléctrico. Nunca derrame líquido de cualquier tipo en este producto de video
22. **Rayería** – Para la protección adicional de este producto de video durante rayería en una tormenta, o cuando sea dejado sin atención o no se ha utilizado por largos periodos de tiempo, desconecte la antena o sistema de cable. Esto previene daños en el producto de video debido a la rayería y líneas de alta tensión. Las instrucciones y el uso de los accesorios son recomendados por el fabricante.

## Precauciones

1. Todas las advertencias en instrucciones en este manual deber seguirse.
2. Desconecte el enchufe del tomacorriente antes de limpiarse. No utilice aerosoles líquidos o detergentes. Use un trapo húmedo con agua para su limpieza.
3. No utilice esta unidad en lugares húmedos o mojados
4. Mantenga suficiente espacio alrededor de la unidad para su ventilación. Las ranuras y aperturas en el gabinete de almacenamiento no deben ser bloqueadas

## NOTA CLASE FCC TIPO B

### Nota:

Este equipo ha sido probado y cumple con la limitaciones de un dispositivo digital Clase B, conforme a la Parte 15 de las regulaciones de la FCC . Estos límites están designados para proveer protección razonable contra interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y, si no se instaló y utilizó de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, esto no garantiza que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si este equipo no causa interferencia perjudicial a la recepción de radio y televisión (el cual puede ser determinado al encender y apagar el equipo) , el usuario es alentado a tratar de corregir la interferencia por una o mas de la siguiente medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Incremente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente o un circuito diferente en el cual es equipo esta conectado
- Consulte a su comerciante o a un técnico de radio y televisión con experiencia para que lo asiste.

Este equipo ha sido certificado y cumple con las limitaciones y regulaciones de la FCC, EMC y LVD. Por lo tanto, este es designado para proveer protección razonable contra interferencia y no causará interferencia con el uso de otro aparato doméstico.

Sin embargo, es imperativo que el usuario siga las pautas de este manual para evitar el uso inapropiado el cual puede resultar en un daño a la unidad, y heridas por golpe eléctrico y fuego.

Con el fin de mejorar la calidad y las características de las funciones de este producto, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso de vez en cuando.



# LOREX™

[www.lorexcctv.com](http://www.lorexcctv.com)

## Características

- Tecnología digital inalámbrica provee una claridad y calidad de imagen excelente.
- Libre de interferencia , señal privada y segura.
- Rango de transmisión de hasta 450 pies \*
- Capacidad de escuchar el sonido con sonido claro y excepcional.
- La característica de seguridad de advierte cuando esta fuera de rango.
- “Auto Mute”: Si observa el altavoz encender y apagar, esta es la innovadora función “Auto Mute” (Mudo automatico). Si no se detecta sonido de la cámara, el altavoz se apagará automáticamente para evitar el constante ruido del ambiental (comune en cualquier entorno); el altavoz se encenderá automáticamente cuando se detecta algún sonido. Esto sirve como una nueva característica de seguridad que le avisa de cualquier incidencia detectada por la cámara.
- Sistema expandible hasta 4 cámaras\*\*

\* \* Máximo espacio abierto en el rango de transmisión. El rango actual dependen de los materiales del edificio y otras obstrucciones en el camino de la señal inalámbrica

\*\* Las cámaras adicionales se vender por separado. Visítenos en nuestro sitio web [www.lorexcctv.com](http://www.lorexcctv.com) para detalles si desea ordenar.

### Características del receptor:

- Monitor LCD a color de 2.4” /receptor con calidad superior de imagen
- Salida de video / audio para visualizar en el TV/Monitor o grabar en el VCR/grabador de DVD,
- Batería de litio lónico recargable para uso portable
- Base receptora conveniente y clip para cinturón incluido
- Indicador de nivel de audio y alarma.

### Características de la cámara:

- Cámara con resolución VGA
- La visión nocturna permite ver en condiciones de poca luz de hasta 15 pies / 4.5 metros\*\*\*
- Construida con micrófono.
- La cámara puede ser operada mediante batería para una verdadera operación portátil inalámbrica.

\*\*\*Rango de iluminación de 15 pies. / 4.5m bajo condiciones ideales. Objetos mas allá de este rango pueden ser verse parcialmente o completamente oscuros, dependiendo de la aplicación de la cámara.

El tipo de transmisión se señal inalámbrica digital usado en la serie Lorex LW2002W es también conocida como **FHSS – Espectro de extensión para el salto de frecuencia ( Frequency Hopping Spread Spectrum)**. Este tipo de señal es de alta seguridad en caso que alguien quiere captar la señal el cual genera una secuencia de cambio de canales usando un algoritmo generado por el sistema receptor.

## Tabla de Contenidos

Comenzando .....	8
Receptor inalámbrico. ....	9
Controles frontales .....	9
Control inferior .....	10
Controles laterales.....	10
Entrada de la estación base del receptor.....	10
Instalación del receptor inalámbrico .....	11
Cámara.....	11
Frente y trasero .....	11
Controles laterales.....	12
Instalación de la cámara .....	12
Conectando la alimentación a la cámara .....	13
Ajuste de posición de la cámara .....	14
Modo visualización .....	14
Señal baja / sin advertencia de señal.....	15
Ajuste del volumen del receptor.....	15
Acceso al menú del sistema .....	16
Menú principal .....	16
Menú de enlace .....	16
Menú de EV .....	16
Menú de ahorro de energía.....	17
Configuración del menú.....	17
Poniendo las cámaras en modo de enlace.....	18
Localización de averías.....	19
Anexo A: Especificaciones del receptor.....	20
Anexo B: Tecnología digital inalámbrica.....	21

## Comenzando

El sistema viene con los siguientes componentes:



**1 x RECEPTOR  
INALAMBRICO**



**1 x ESTACION BASE**



**1 x CAMARA(S)  
INALAMBRICAS\***



**1 x ADAPTADOR DE  
ALIMENTACION (PARA  
EL RECEPTOR)**



**1 x ADAPTADOR DE  
ALIMENTACION (PARA  
LA CAMARA) \***



**1 x CABLE DE  
VIDEO RCA**

**REVISE SU PAQUETE PARA CONFIRMAR QUE HAYA RECIVIDO LA CAMARA COMPLETA, INCLUYENDO TODOS LOS COMPONENTES QUE SE MUESTRAN ARRIBA**

**\* Se provee 1 de cada uno con cada cámara. Por favor revise el paquete con su cámara para ver el número de cámaras incluidas con su sistema.**



## Receptor inalámbrico.

### Controles frontales

1. **Antena del receptor** – Recibe y envía señales a o desde las cámaras \*

2. **LEDs del nivel de alimentación / audio** – El LED verde indica que el receptor está encendido o apagado. El LED rojo indica los niveles de audio (bajo o alto).

3. **Pantalla LCD** – Muestra el video desde la cámara.

4. **Botón de MENU** – Presione para ingresar al menú del receptor. Presione el botón de nuevo para salirse.

5. **Controles de navegación / botón OK** – Use los controles en el modo de visualizar y el menú:

- **Modo de visualizar:** Los siguientes controles son usados mientras se ve el video en vivo desde la cámara:
  - Presione las flechas de ARRIBA/ABAJO ▲▼ para incrementar o disminuir el volumen.
  - Presione la flecha IZQUIERDA “◀A” para ver las cámaras \* en el modo automático de secuencia.
  - Presione la flecha DERECHA “M▶” para cambiar manualmente entre las cámaras \*.

- **Modo Menú :** Use las flechas de ARRIBA/ABAJO/IZQUIERDA/DERECHA para navegar en el modo de menú. Presione el botón de OK para confirmar la selección en el menú.

6. **Botón de BARRIDO ( scan )** – Cuando el botón de barrido es presionado, la pantalla LCD se apaga y el sistema barre continuamente todas las cámaras disponibles mientras que el monitor está oscuro. La característica de barrido (SCAN) puede ser usada por las siguientes dos razones: (1) Para prevenir que el usuario no sea molestado (ej.: Cuando este durmiendo) por medio el brillo de la pantalla LCD, o (2) Para conservar energía en la batería. Si el audio es detectado por encima del preset del nivel que dispara el audio en la cámara(s)\*, el receptor hará un beep y mostrará la cámara que se disparó. El receptor de la cámara volverá al modo de barrido varios segundos después de que la alarma se haya completado. Presione el botón de AUTO “◀A” o MANUAL “M▶” para salirse del modo de barrido.

7. **Parlante (altavoz)** – Produce el sonido transmitido desde las cámaras\*.

**NOTA:** Si observa el altavoz encender y apagar, esta es la innovadora función “Auto Mute” (Mudo automatico). Si no se detecta sonido de la cámara, el altavoz se apagará automáticamente para evitar el constante ruido del ambiental (comune en cualquier entorno); el altavoz se encenderá automáticamente cuando se detecta algún sonido.

8. **Clip para la faja / Montaje en pared** – Use el clip para el cinturón para llevar fácilmente el receptor con usted. Use el hueco en la montura para colgar el receptor en la pared (usando un destornillador – no incluido).

9. **Soporte** – Dele vuelta a la salida del soporte para poner el receptor en una superficie plana (como lo es una mesa o un mostrador). Como alternativa, ponga el receptor en la estación receptora.



## Control inferior

10. **Botón de enlace** – Presione el botón de pared para parear el receptor con la cámara.



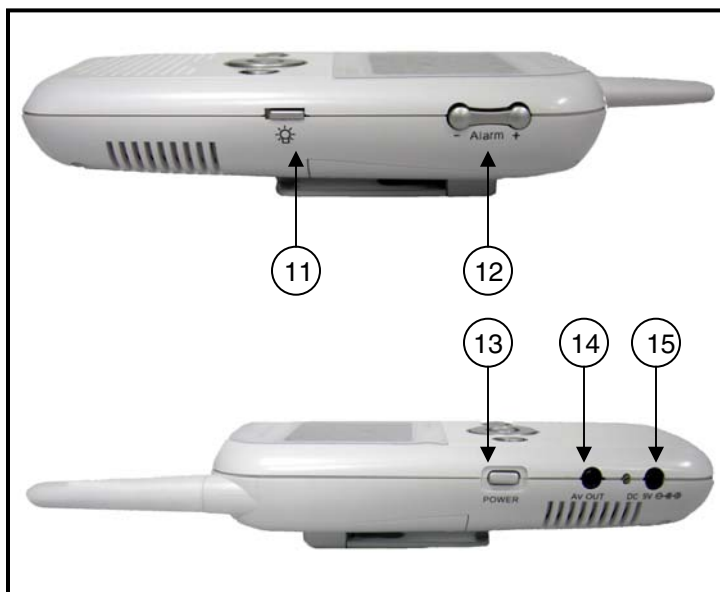
## Controles laterales

11. **Botón de luz nocturna** – Presione para remotamente encender o apagar la luz nocturna (para la cámara que se muestra actualmente en la pantalla LCD).

12. **Botón +/- alarma** – Presione para aumentar o disminuir la sensibilidad de la alarma de audio.

13. **Botón de alimentación** – Presione para apagar o encender el receptor.

14. **Puerto de salida A/V (Uso opcional)** – Conecte el cable de A/V incluido para ver el video desde el receptor a un TV o monitor, o grabar a una grabador de DVD o VCR. Alternativamente use la salida del puerto de A/V en la estación base del receptor.



**NOTA:** Use esta característica para apagar la pantalla LCD . La pantalla LCD se encenderá cuando el cable de A/V es desconectado.

15. **Entrada de alimentación de 9V CC** – Conecte el adaptador de alimentación de 9V CC para alimentar el receptor y /o cambiar la batería del receptor (cuando el receptor no está en la estación base).

## Entrada de la estación base del receptor

16. **Puerta de salida de A/V** – Conecte el cable de A/V para ver la imagen del receptor (cuando este insertada en la estación base) en un TV o monitor, o grabar en un grabador de DVD o VCR. **NOTA:** solamente un Puerto de salida de A/V se debe usar a la vez.

17. **Entrada de alimentación de 9V CC** – Conecte el adaptador de alimentación de 9V CC (incluido) a estación base del receptor para alimentar el receptor y / o cambiar el receptor (cuando este medito en la estación base).



**NOTA:** Cuando el receptor esta colocado en la estación base, y el cable de A/V esta conectado, la pantalla LCD en el receptor se apagará. La pantalla LCD se encenderá de nuevo cuando el cable de A/V es desconectado.

## Instalación del receptor inalámbrico

Determine si usted va a usar la estación base receptora , o conectar los cables directamente al receptor antes de la instalación:

1. Si usted desea ver las imágenes del receptor en una pantalla más grande , conecte el cable de AV incluido a la estación base o el receptor , y conecte el otro extremo del cable con lo puertos a la entrada de video ( amarillo) y entrada de audio( blanco) en el TV, VCR u otro dispositivo para monitorear o grabar.
2. Conecte el cable de la salida del adaptador de alimentación de CA al la entrada de alimentación de 9V POWER de la estación base o el receptor. Enchufe el adaptador al tomacorriente en la pared, o protector de oleada.
3. Sitúe la estación base o el receptor en un lugar que tenga una clara recepción para sus cámaras(s).

## Cámara

### Frente y trasero

1. **Antena de la cámara** – Recibe y envía señales a o desde el receptor

2. **Interruptor para luz nocturna** – Presiónelo para encender o apagar la luz. Alternativamente , presione el botón de la luz en el receptor para encender o apagar remotamente la luz del receptor.

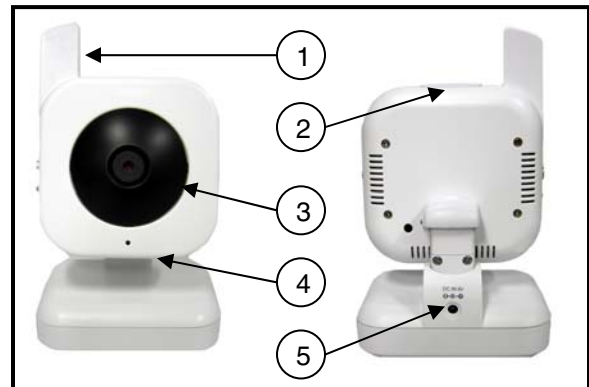
3. **Cubierta para lente / LED IR** – Los LEDs infrarrojos permiten ver en condiciones de no o baja iluminación.

4. **Micrófono** – El receptor suena cuando alguien se aproxima al área cerca de la cámara y transmite el sonido desde la cámara al receptor.

5. **Alimentación de 9V CC** – Conecte el adaptador de alimentación de 9V CC a la cámara.

**NOTA:** La cámara también puede ser alimentada usando 4 baterías AA (no incluidas) instaladas en la base. Si la cámara es conectada con el adaptador de AC , las baterías no serán usadas. Las baterías se recomiendan para el uso a corto plazo, y el uso portátil de la cámara.

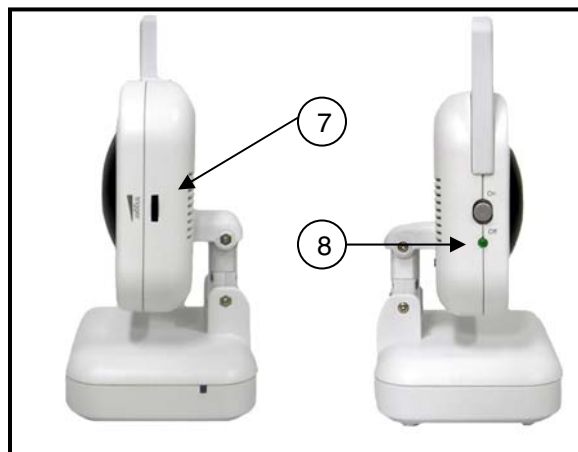
6. **Botón de Enlace (PAIR)** – El botón de enlace es localizado en la parte trasera de la cámara detrás del montaje de soporte.



## Controles laterales

**7. Inicio del alarma** – Ajuste el alarme para configurar la sensibilidad del sonido de la alarma. El receptor hará un beep para alertar al usuario cuando el sonido este por encima del nivel de sonido preseleccionado. Ajuste la rueda lateral para aumentar o disminuir el nivel.

**8. Interruptor de apagado y encendido ON/OFF** – Enciende o apaga la cámara.



## Instalación de la cámara

Antes de que usted instale la cámara, planee cuidadosamente por dónde y cuál será la posición de la misma, y por donde se instalará el cable que conecta la cámara a la fuente de alimentación.

- Antes de empezar la instalación permanente, verifique la calidad observando la imagen en el receptor cuando la cámara esté en la posición y el lugar donde este será instalada permanentemente, y el receptor situado en el lugar donde este será usado la mayor parte del tiempo.

### Advertencias en la instalación :

- Apunte la cámara(s) para la optimizar el área visual lo más posible: Seleccione un sitio para la cámara que provea un clara vista del área que usted desea monitorear , el cual esté libre de polvo , y no tenga en línea de vista una fuente de luz fuerte o luz solar directa.
- Evite instalar las cámaras donde las paredes sean gruesas u obstrucciones entre las cámaras y el receptor.

### Visión nocturna

Esta cámara esta construida con LEDs IR, los cuales le proporcionan a la cámara la habilidad de ver imágenes en condiciones de sin/ o poca iluminación. Es importante usar el adaptador de alimentación provisto (y no la baterías) cuando esté usando las cámara por tiempos prolongados y en condiciones de baja iluminación, ya que los LED IR que tiene la cámara consumen la batería mas rápidamente durante el uso diario regular de la misma.

## Instalando la cámara:

1. Desempaque cuidadosamente la cámara.

**NOTA:** Si usted esta instalado cámaras que no vinieron con el sistema, por favor vea la sección de apareamiento de las cámaras en este manual para detalles en su instalación.

2. Monte la cámara en la pared:

- Marque la posición de los huecos de los tornillos en la pared.
- Haga un hueco con el taladro e inserte 3 tornillos.
- Ponga firmemente la cámara en la pared poniendo la base sobre los tornillos instalados y presionando la base hacia abajo para asegurarla.

**NOTA:** La cámara también puede ser puesta en una superficie plana, como lo es una mesa o bandeja por lo que no se necesita utilizar los accesorios para montar la cámara.

3. Ajuste el ángulo de visión de la cámara.

**NOTA:** Usted puede instalar cámaras adicionales (máximo 4 cámaras). Cuando se agreguen cámaras que no están incluidas en la caja original, usted necesitará aparear la cámaras con el receptor. Refiérase a la sección del enlace de la cámara en este manual.



Posicione los huecos de la base sobre los tornillos. Deslice la base hacia abajo para poner la base en su lugar.

## Conectando la alimentación a la cámara

La cámara puede ser alimentada ya sea usando el adaptador de alimentación provisto o mediante el paquete de baterías (con baterías 4 x serie AA , no incluidas).

**NOTA:** Las cámaras inalámbricas requieren una fuente de alimentación (ya sea mediante un tomacorriente o batería) para operar. Si usted planea montar permanentemente la cámara en un lugar, se recomienda utilizar el adaptador de alimentación incluido con la cámara para prevenir interrupciones en la imagen, pues el adaptador de la batería se considere como solución temporal de alimentación.

### ADAPTADOR DE ALIMENTACION:

Conecte el adaptador de alimentación a la cámara. .Asegúrese de que el adaptador de alimentación este puesto en un tomacorriente con tierra o bien un protector de sobretensión para proteger la cámara de fluctuaciones en la red eléctrica



### Adaptador de alimentación:

Conecte el adaptador de alimentación al conector de alimentación hembra tipo barril a la cámara

## PAQUETE DE BATERÍAS

1. Quite la cubierta del paquete de baterías en la base de la cámara.

2. Inserte 4 baterías tipo AA (no incluidas) dentro del paquete de baterías. Asegúrese de conectarlas alineando las terminales con el positivo hacia arriba (+) y el negativo (-) hacia abajo.

Ponga la cubierta del paquete de baterías de nuevo.

**NOTA:** La cámara también puede ser alimentada usando 4 baterías AA (no incluidas) instaladas en la base. Si la cámara es conectada con el adaptador de AC, las baterías no serán usadas. Las baterías se recomiendan para el uso a corto plazo, y el uso portátil de la cámara.



## Ajuste de posición de la cámara

La cámara puede situarse en una superficie plana o montada en la pared. El soporte es versátil lo cual permite varias opciones para montarla.

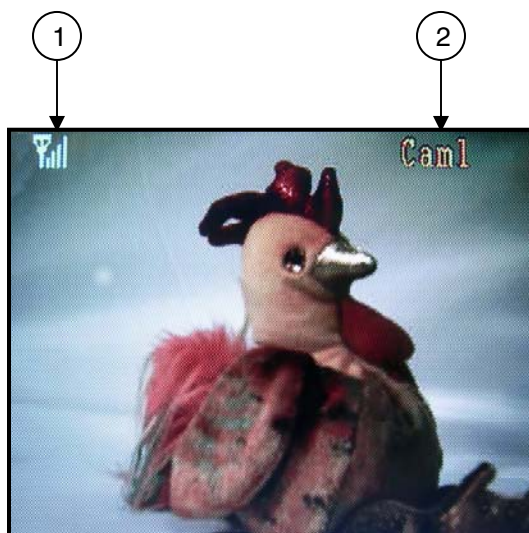


## Modo visualización

1. **INDICADOR DE SEÑAL** – El indicador de señal muestra la fuerza de la señal siendo transmitida desde la antena. El número de barras muestra la fuerza de la señal – una o ninguna barras indica que la señal es pobre, y 4 barras indica que la señal es fuerte.

Indicadores de señal :

Fuerza de la señal	Indicador	Advertencia
Perfecta		Ninguna
Buena		Ninguna
Decente		Fuera de rango
Baja		Fuera de rango
Sin señal		Sin señal



2. **INDICADOR DE CANAL** – Muestra el número de canal actual. Presione el botón derecho “M►” en el receptor para cambiar entre las cámaras disponibles.

**NOTA:** Para cambiar automáticamente entre canales, presione el botón izquierdo “◀A” (AUTO).



## Señal baja / sin advertencia de señal

Cuando la cámara esta en una posición muy alejada del receptor, se verán mensajes de advertencia:



**FUERA DE RANGO:** El mensaje de “Out of Range” aparece en el receptor si tiene una o dos barras. Usted todavía conseguirá una imagen, sin embargo la actualización de la misma será menos frecuente.



**SIN SEÑAL:** El mensaje de “No Signal” significa que el receptor no puede aceptar la cámara. Por favor reubique la cámara o revise la alimentación de la misma.

## Ajuste del volumen del receptor

El volumen del receptor puede ser ajustado hacia arriba o abajo ▲▼ mediante los botones de las flechas cuando se visualice la cámara.

Presione la flecha de abajo ▼ para disminuir el volumen y presione la flecha ▲ de arriba para aumentar el volumen. Cuando el volumen esta puesto en una barra (valor más bajo), el volumen será silenciado.

El icono del ajuste del volumen será desplegado durante los cambios de volumen y desaparecerá después de 10 segundos de inactividad.



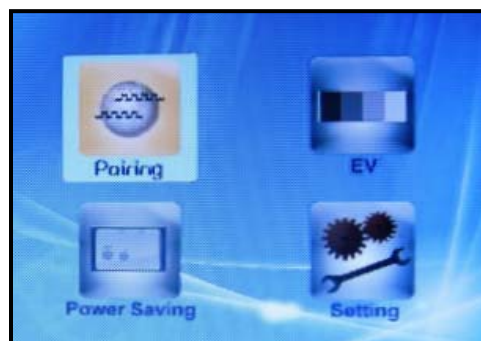
## Acceso al menú del sistema

Presione el botón de MENU en el receptor para ingresar al menú del sistema. Use los botones de ▲▼◀▶ para navegar hacia arriba, abajo, derecha e izquierda en el menú, y presione el botón de OK para confirmar la configuración.

### Menú principal

El menú principal contiene cuatro submenús:

1. **ENLAZO** – Use el menú de enlace para agregar cámara(s) al receptor.
2. **EV** – Ajuste el nivel de brillo de la pantalla LCD del receptor.
3. **AHORRO DE ENERGIA** – Enciende el modo de ahorro de energía en el receptor (cuando no se detecta actividad en la cámaras).
4. **CONFIGURACION** – Configura las opciones de salida de AV, y re-establece el receptor a los valores de fábrica (borra toda la configuración).



### Menú de enlace

El sistema viene con cámara(s) que ya han sido pareadas. La función de enlace asigna cada cámara a un canal diferente en el receptor inalámbrico (hasta 4 cámaras), por ende es necesario la configuración de cámaras adicionales.

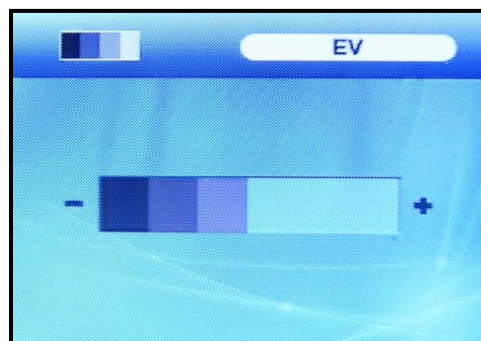
Use las teclas de ◀▶▲▼ para navegar. Seleccione el canal deseado de enlace, y presione el botón de OK para empezar el proceso de enlace con la cámara.

**NOTA:** Es altamente recomendado parrear las cámaras en el receptor antes de instalar las cámaras permanentemente. Vea la sección de enlace en este manual para más detalles.



### Menú de EV

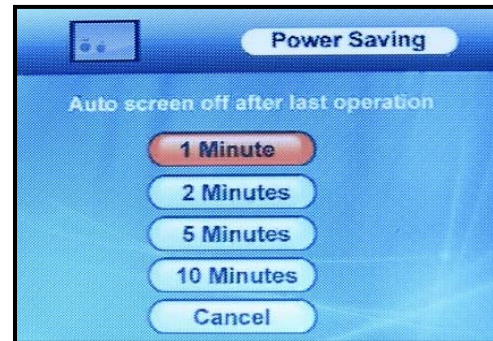
El menú de EV es utilizado para ajustar el brillo de la pantalla LCD del receptor. Use las flechas de IZQUIERDA y DERECHA ◀▶ para cambiar la barra desde lo mas OSCURO (izquierda) a lo mas CLARO (derecha). Presione el botón de OK para aceptar el cambio.





## Menú de ahorro de energía

El menú de ahorro de energía es usado para apagar la pantalla en un tiempo predeterminado, cuando no se detecta una cámara conectada al receptor. Esta función puede ser configurada para 1 minuto, 2 minutos, 5 minutos, 10 minutos, o deshabilitándola seleccionando **Cancel**.

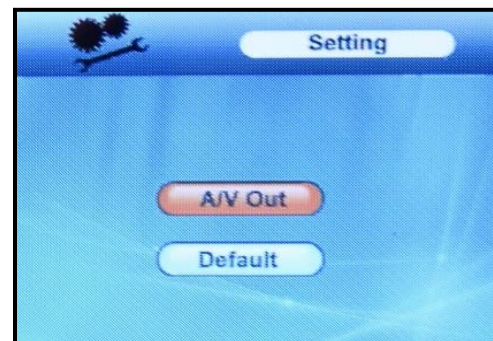


## Configuración del menú

La configuración del menú contiene dos submenús:

1. **Salida A/V** – Cambia la calidad de la imagen enviada al receptor que recibe el A/V (ej. TV o monitor).
2. **Por defecto** – Re-establece las configuraciones del menú a los valores de fábrica.

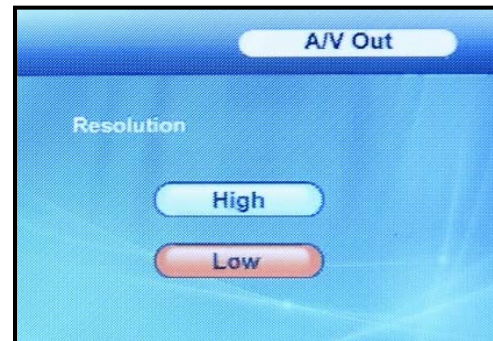
**NOTA:** Reseteando el receptor no reseteará el enlace de todas las cámaras.



### Salida del menú de A/V

La salida del menú de A/V es usada para ajustar la calidad y resolución de la imagen enviada al dispositivo para visualizar (como lo es un TV, VCR o monitor). Use las flechas de arriba y abajo ▲ ▼ para seleccionar la resolución y presione **OK** para aceptar.

Se recomienda fuertemente usar la configuración de alto "High" para asegurar la reproducción de la mejor imagen en las pantallas grandes – La configuración por defecto es alta "High".



## Menú de configuración

La opción de configuración es usada para resetear el receptor a los valores de fábrica – toda la configuración del menú será borrada. Use las flechas de arriba y abajo ▲ ▼ para seleccionar **SI (YES,)** y presione **OK** para aceptar.

**NOTA:** La configuración del enlace de la cámara no se verá afectada por el reseteo. Las cámaras permanecerán pareadas con el receptor.



## Poniendo las cámaras en modo de enlace

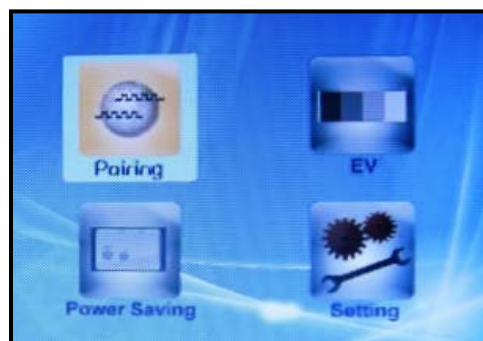
El sistema viene con las cámara (s) que ya hayan sido pareadas. La función de enlace (Pairing) asigna cada cámara a un canal diferente en el receptor inalámbrico (hasta 4 cámaras), y es necesario para configurar cámaras adicionales.

**NOTA:** Se recomienda altamente a parear las cámaras en el receptor antes de montar permanentemente las cámaras.

1. Encienda la cámara conectando el adaptador de alimentación o el paquete de batería, encienda el interruptor a ON. El LED de alimentación de la cámara se encenderá

2. Encienda el receptor conectando el adaptador a la entrada de 9V a un lado.

3. Presione el botón de **MENU** en el receptor. Navegue a la opción del menú de enlace usando las teclas de ▲▼◀▶ para navegar. Presione el botón de **OK** para abrir el menú de enlace.



4. Seleccione el canal presionando las flechas de arriba y abajo ▲▼. Presione el botón de **OK** en el receptor para aceptar.

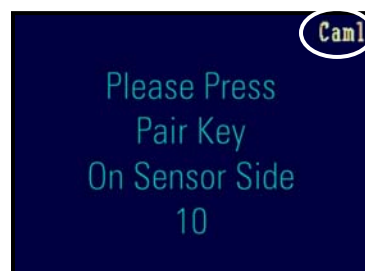


5. Presione el botón de **Enlace (PAIR)** localizado en la parte inferior del receptor usando un lapicero o clip.



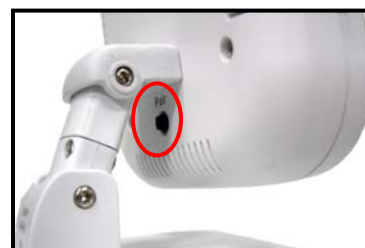
6. Un mensaje se mostrará en la pantalla del receptor. El receptor hará un conteo descendiente de 10~0 – usted debe presionar el botón de enlace (**PAIR**) en la cámara durante este tiempo para parear la cámara satisfactoriamente.

Si el botón de la cámara no es presionado, el receptor regresará al modo de pantalla visual, y el enlace no realizará.



7. Presione el botón de enlace (**PAIR**) en la parte trasera de la cámara.

Una vez que la cámara haya sido pareada, ésta se verá inmediatamente en el monitor del receptor.



SP

## Localización de averías

Si usted tiene problemas con su sistema, hay a menudo una solución rápida y simple. Intente por favor lo siguiente:

Problema	Solución
No hay imagen de la cámara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise todas las conexiones de la cámara. Asegúrese de que el adaptador este conectado al tomacorriente.</li> <li>• Asegúrese de que las cámaras y el receptor estén encendidos.</li> <li>• Asegúrese de que el receptor en el rango de la cámara</li> <li>• Si usa el adaptador de la baterías, trate reemplazar las baterías</li> </ul>
La imagen no es estable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mueva la cámara mas cerca del receptor.</li> <li>• Trate de reubicar la cámara , el receptor o ambos para mejorar la recepción.</li> </ul>
Problemas con el audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese de que el volumen del TV esté encendido</li> <li>• Asegúrese de que el sonido funcione en el rango del micrófono</li> <li>• Si la unidad emite un sonido fuerte ( chirrido ) (retroalimentación), aleje la cámara del receptor.</li> </ul>
El altavoz enciende y apaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si observa el altavoz encender y apagar, esta es la innovadora función "Auto Mute" (Mudo automatico). Si no se detecta sonido de la cámara, el altavoz se apagará automáticamente para evitar el constante ruido del ambiental (comune en cualquier entorno); el altavoz se encenderá automáticamente cuando se detecta algún sonido. Esto sirve como una nueva característica de seguridad que le avisa de cualquier incidencia detectada por la cámara.</li> </ul>
La imagen no se ve fluida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El movimiento de la imagen no se fluido cuando una tasa de cuadros es baja (ej. 10 cuadros por segundo vs. a mas alto de 20 cuadros por segundo).</li> <li>• Trate de mover la cámara mas cerca del receptor.</li> <li>• Quite lo que obstruya entre el receptor y la antena</li> </ul>

## Anexo A: Especificaciones del receptor

### Receptor

Receptor	
Rango de frecuencia del receptor	2.400GHz~2.482GHz
Tasa de datos	1.5 Mbps
Sensibilidad de recepción	-81dBm
Tipo de demodulación	GFSK con FHSS
Resolución	H: 320 V: 240
Angulo de visión	H: 50° V: 50°
Resolucion de salida de A/V	VGA 640x320 / 15CPS, QVGA 320x240 / 30CPS
Sensibilidad de la alarma	80dB ±10% (1M)
Requerimientos de alimentación	9V DC ±5%
Consumo de energía	400mA max sin carga, 800mA con carga
Rango de temperatura de operación	14°F ~ 140°F -10° ~ 60° C
Operación en humedad	10% ~ 85% RH

### Cámara

Cámara(s)	
Rango de transmisión de frecuencia	2.400GHz~2.485GHz
Tasa de datos	1.5 Mbps
Fuerza de transmisión	14dBm (TYP)
Tipo de modulación	GFSK con FHSS
Distancia de transmisión	100m (línea de vista)
Tipo de sensor de imagen	Sensor de imagen ¼" CMOS a color
Píxeles efectivos	H: 640 V: 480
Procesamiento de imagen	Movimiento JPEG
Resolucion de imagen /tasa cuadros	H: 640 V: 480 / 30CPS Max.
AES	On 1/2000 ~ 1/20 sec
Balance de blanco	Si
AGC / Rango	Enc / 0dB~24dB
Lente	4.9mm / F2.8
Anglo de visión (Diagonal)	60°
Iluminación mínima	2.5 LUXES (sin iluminación )
LED IR / rango de visión nocturna	8 LEDs / 840nm 5m (con LED IR)
Requerimiento de alimentación	9V CC ±5%
Consumo de energía	360mA MAX (con luz nocturna), 300mA (sin luz nocturna)
Temperatura de operación	14°F ~ 104°F -10°C ~ 40°C
Operación en humedad	0% ~ 85%
Tasa ambiental	14°F ~ 140°F -10° ~ 60° C
Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	2.6" x 5.7" x 3.3" 66mm x 145mm x 84mm

## Anexo B: Tecnología digital inalámbrica

El tipo de transmisión de señal inalámbrica digital usado en la serie Lorex LW2002W es también conocida como **FHSS – Espectro de extensión para el salto de frecuencia ( Frequency Hopping Spread Spectrum)**.

Este tipo de señal es de alta resistencia por si alguien quiere bloquear el sistema el cual genera una secuencia de cambio de canales usando un algoritmo generado por el sistema receptor.

La banda de 2.4GHz (2.400-2.483Ghz) esta siendo dividida en secciones o vías de 2MHz por sección, cada segundo la transmisión la señal brinca cientos de veces en una frecuencia específica dentro de un rango de frecuencia. El ancho de banda promedio que se requiere para el salto de frecuencia es mas ancho que 2MHz sin embargo debido a que la transmisión ocurre solamente en una sección pequeña de este ancho de banda en cualquier tiempo dado, la señal siendo transmitida no sufre en la degradación en la señal y también evita que se bloquee el paso de otros dispositivos que actúan como fuente de señales que compiten.

La potencia de la señal siendo transmitida puede ser desde 13.5-16dBm, el cual es mucho mas alto que la transmisión de una señal analógica permitida por autoridades alrededor del globo (ver los próximos 2 dibujos para una comparación).

Cuando una imagen es capturada por la cámara, esta es instantáneamente convertida de una señal analógica a digital y empacada en paquetes pequeños. Cada vez que una transmisión es exitosamente efectuada vía las rutas de 2Mhz discutidas arriba, los paquetes de información que contienen las imágenes son entregadas al receptor y decodificadas en información analógica. La información puede entonces ser mostrada en dispositivos que están conectados en el receptor inalámbrico (RX).

El proceso de enlace en un dispositivo es requerido para sincronizar el transmisor (TX, cámara) y el receptor (RX). Esto permite que el transmisor este en la misma frecuencia y use el mismo algoritmo en una frecuencia de salto (hopping). Esto asegura que solamente el transmisor y el receptor pareado puedan mantener la señal de comunicación mediante el salto en la misma frecuencia al mismo tiempo. Como resultado, la posibilidad de que otros dispositivos estén dentro o en el mismo rango de frecuencia, al mismo tiempo y en el mismo orden es poco probable. Note que el proceso de enlace está ya efectuado en la fábrica en los productos que se envían en el mismo empaque. Solamente los dispositivos que se compran y se agreguen requieren el proceso de enlace.



# IT'S ALL ON THE WEB!

## Tout est sur le Web!

## ¡Todo está en la Web!



**Product Information**  
Information sur le produit  
Información acerca del producto



**User Manuals**  
Guides de l'utilisateur  
Guías del usuario



**Quick Start Guides**  
Guides de démarrage rapide  
Guías de arranque rápido



**Specification Sheets**  
Fiches signalétiques  
Fichas de especificaciones



**Software Upgrades**  
Mises à jour du logiciel  
Actualizaciones del programa



**Firmware Upgrades**  
Mises à jour du micro-logiciel  
Actualizaciones del microprograma

**LOREX**

CURRENCY:

**SOLUTION** Finder Professional **WIRELESS** Products **NETWORK** Products **DEALS**

SEARCH My Account Customer Support Warranty Registration Shopping Cart (0)

**VeriSign** **McAfee** **SECURE** TESTED 10-FEB

**PRODUCTS**

- Accessories
- Cameras
- Digital Video Recorders
- Integrated Systems
- Simplified Home Security

**DEALS & BLOWOUTS**

**Product Support**

Enter your model number below to search for support information

**NEED HELP?**

**All-In-one Professional Digital 20" Wide Screen 8 Channel LCD System** **IP-WIRELESS**

**NEED MORE SOLUTIONS? CLICK HERE**

**NOW 25% OFF**

**BUY NOW SAVE \$600**

**PRO Solution 3** **PRO Solution 2** **PRO Solution 1** Model No: L20WD804321

**Are You Looking for**

- WIRELESS** Cameras, Systems and Bundles?
- IP / NETWORK** Cameras, Systems and Bundles?
- SECURITY SOLUTIONS** for your Home / Business?

**Professional Pentaplex Network DVR** with Advanced Storage Management, VGA, DVD-RW, and Supports 2.0 TB of data storage

**BUY NOW**

- 4 Channel - Save \$700 USD
- 8 Channel - Save \$800 USD

**FEATURED PRODUCTS** **TOP ACCESSORIES**

**MULTIFUNCTIONAL MODES**

- DVR Mode
- Public View Monitoring
- Component Mode
- PC Monitor Mode
- Installation Guide Mode
- Picture Frame Mode
- Remote Monitoring Mode

VISIT / VISITEZ / VISITE

 **LOREX**<sup>®</sup>

[www.lorexcctv.com](http://www.lorexcctv.com)

Lorex Technology Inc.